

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月15日 (15.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/084718 A1

(51) 国際特許分類7: A61L 2/20, B01F 3/04, 5/06, 11/02

128-152 Miyagi (JP). 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY (AIST)) [JP/JP]; 〒1000013 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003810

(22) 国際出願日: 2005年2月28日 (28.02.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(72) 発明者: および

(26) 国際公開の言語: 日本語

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 千葉 金夫 (CHIBA, Kaneo) [JP/JP]; 〒9810502 宮城県桃生郡矢本町大曲字下台128-152 株式会社 REO 研究所内 Miyagi (JP). 高橋 正好 (TAKAHASHI, Masayoshi) [JP/JP]; 〒3058569 茨城県つくば市小野川16-1 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP).

(30) 優先権データ:
特願2004-062044 2004年3月5日 (05.03.2004) JP

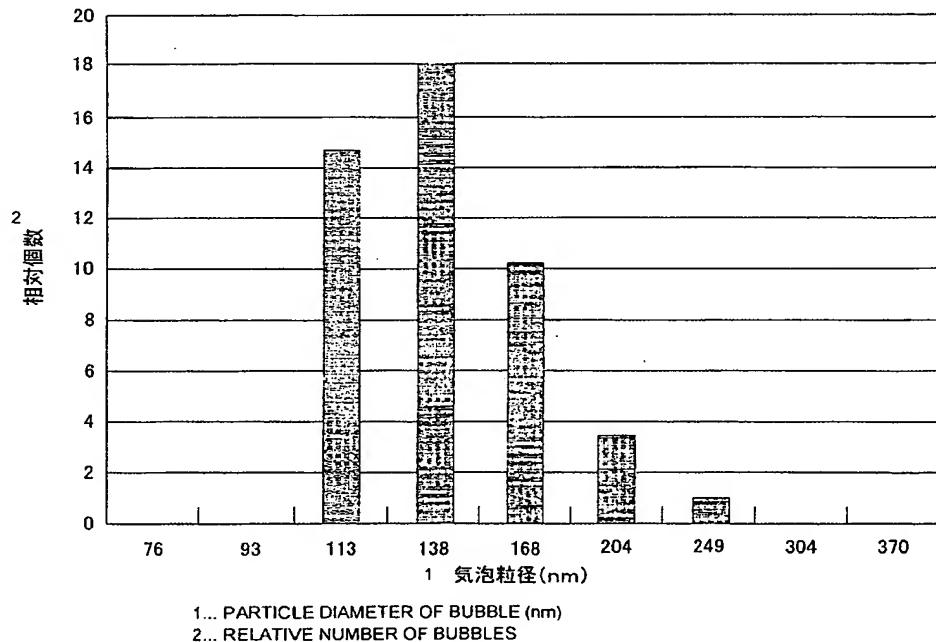
(74) 代理人: 安形 雄三 (AGATA, Yuzo); 〒1070052 東京都港区赤坂2丁目13番5号 Tokyo (JP).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 REO 研究所 (REO LABORATORY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒9810502 宮城県桃生郡矢本町大曲字下台

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING NANO-BUBBLE

(54) 発明の名称: ナノバブルの製造方法



(57) Abstract: A method for producing nano-bubbles, characterized in that it comprises applying a physical stimulus to fine bubbles contained in a liquid, to thereby allow the above bubbles to contract abruptly and form nano-bubbles. The nano-bubble produced by the above method has potential utility in all technical fields, in particular, imparts a special function to water.

(57) 要約: 本発明は、あらゆる技術分野にその有用性が潜在し、特に水に対して特別な機能を生じさせるナノバブルの製造方法に関するものである。本発明は、液体中に含まれる微小気泡に物理的刺激を加えることにより、前記微小気泡を急激に縮小させることでナノ

[続葉有]

WO 2005/084718 A1



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。